

Technische specificaties en gebruikshandleiding:

## Climatics Controller (CC32)

15-03-2021



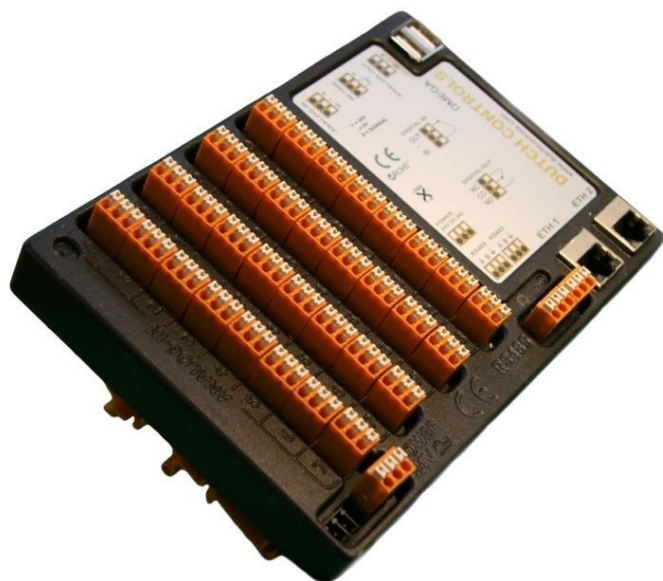
Sylviuslaan 5

085 200 3989

9728 NS Groningen

info@acs-buildings.com

---



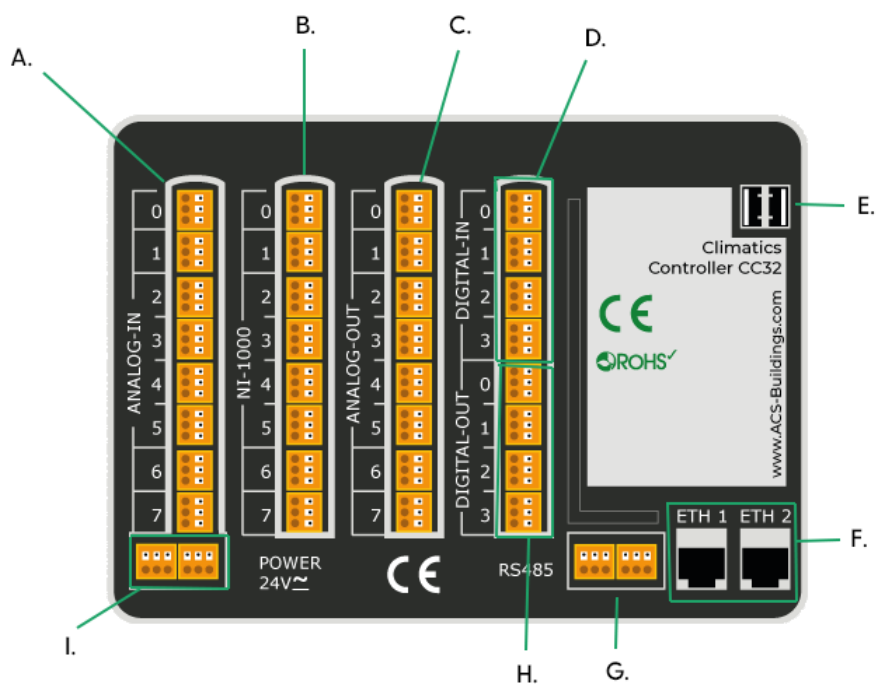
# Inhoudsopgave

---

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>2</b>
<b>Productoverzicht</b>	<b>3</b>
Specificaties	3
<b>Aansluiten</b>	<b>6</b>
Ethernet (WAN & LAN)	6
Power IN	6
Analoog IN	6
NI1000	7
Analoog UIT	7
Digitaal IN	7
Digitaal UIT	7
RS485 (Modbus)	8
<b>Veiligheid</b>	<b>9</b>
<b>EU Richtlijnen en bepalingen</b>	<b>9</b>
<b>Service en contact</b>	<b>9</b>

# Productoverzicht

De Climatics Controller (CC32) is het intelligente hart van het systeem. De Controller biedt analoge uitgangen, met software te configureren ingangen voor analoog en digitaal gebruik en regelt uitgangsfuncties. De module is uitgerust met intuïtieve software voor eenvoudig en snel testen van de inbedrijfstelling en handmatige sturingen.



	<b>Beschrijving</b>
A.	8x Analoge ingang 0-10V
B.	8x RTP ingang NI1000, PT1000
C.	8x Analoge uitgang 0-10V
D.	4x Digitale ingang
E.	USB
F.	2x 100 Mbit Ethernet
G.	RS455 t.b.v. Modbus RTU
H.	4x Digitale uitgang: potentiaalvrij
I.	Power in 24VDC

## Specificaties

---

<b>Elektrische specificaties</b>	
Nominale spanning	DC 24V
Nominaal spanningsbereik	DC 22...25,4V

<b>Energieverbruik</b>	
Min.	3,5 Watt
Max.	84 Watt
Bescherming tegen kortsluiting	Ja
Overbelastingbeveiliging	Ja

<b>Algemeen</b>	
Communicatieprotocol	Modbus/BacNet TCP/IP
Maximaal aantal knooppunten	16381
Lengte	180 mm
Breedte	130 mm
Hoogte	~50 mm
Gewicht	655 g
Montage	35mm din-rail
Kabelverbinding	D = 0,25-1.5mm
Bedrijfstemperatuur	-20 ... +50°C
Opslagtemperatuur	-40 ... +80°C
Luchtvochtigheid	95% r.h.
Onderhoud	Onderhoudsvrij

<b>Stroompinnen</b>	
Spanning	Gelijk aan ingangsspanning
Maximum stroom	3,5A

<b>Analoge invoer</b>	
Min.	DC 0V
Max.	DC 10V
Nauwkeurigheid	1%
Ingangsimpedantie	19,79 kΩ

<b>Analoge uitvoer</b>	
Min.	DC 0V
Max	DC 10V
Nauwkeurigheid	1%
Stroom	30mA

<b>Digitale invoer</b>	
Nominale spanning	DC 24V
Min.	DC 22V
Max.	DC 27V
Schakeltijd	13,3 mS
Max. frequentie	75Hz

<b>Digitale uitvoer</b>	
Spanning	Gelijk aan invoerspanning
Max. stroom uitvoer	0,4 A
Schakeltijd	13,3 mS
Max. frequentie	75Hz
* Stroomverbruik is afhankelijk van de apparaten die zijn aangesloten op de externe IO.	

# Aansluiten

---

## Ethernet (WAN & LAN)

De ethernetaansluitingen zijn voorzien van standaard RJ45 connectoren.

Ethernet poort 1 = 100 Mbit/s

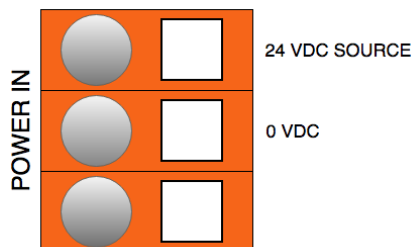
Ethernet poort 2 = 100 Mbit/s.

De ethernetpoorten moeten aangesloten worden met CAT 7 kabel met afgeschermdde connectoren.

Standaard wordt ethernet poort 1 gebruikt voor het koppelen van het systeem met het technisch netwerk.

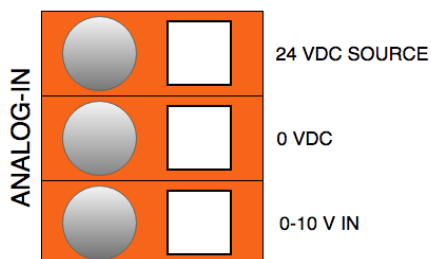
Poort 2 kan gebruikt worden om de apparaten door te lussen zonder dat er een switch nodig is. Wij adviseren om maximaal 10 apparaten door te lussen om prestatieproblemen tegen te gaan. Deze poort kan ook gebruikt worden als servicepoort om op locatie met een service PC in het technisch netwerk te komen.

## Power IN



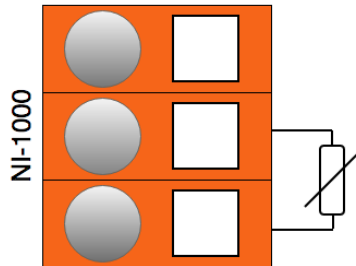
De power input van het apparaat dient aangesloten te worden op een stabiele 24VDC stroomtoevoer met een minimale capaciteit van 250Ma op 24V + het stroomverbruik van de aangesloten veldapparatuur. De controller is intern dubbel afgezekerd. De controller beschikt over een 200Ma zekering. de voedings rail verdeling op de controller is afgezekerd op 1.5A. Hierdoor kan er maximaal tot 1.5 Ampère aan stroom van de voedingsconnectoren van de controller gebruikt worden.

## Analoog IN



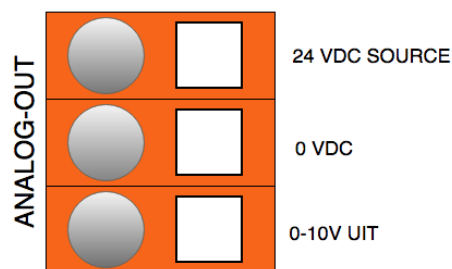
De controller beschikt over 8 analoge ingangen welke in de software ingesteld kunnen worden. Het meetbereik van deze ingangen is 0-10VDC.

## NI1000



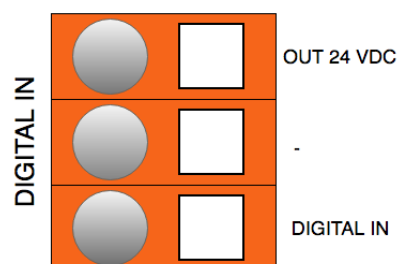
De controller beschikt over 8 RDT ingangen. Deze kunnen gebruikt worden voor NI1000 sensoren, PT1000 sensoren en 1KOhm ruimteverstellers. De verschillende weerstandstabellen zijn te selecteren in de software.

## Analoog UIT



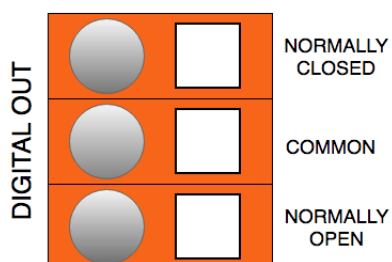
De controller beschikt over 8 analoge uitgangen. Deze hebben een range van 0-10v. De uitgangen kan maximaal 20Ma leveren.

## Digitaal IN



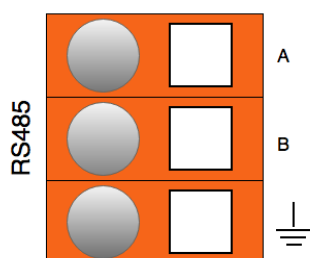
De controller beschikt over 4 digitale ingangen welke vrij programmeerbaar zijn. Deze kunnen in de software ingesteld worden als puls-ingangen voor energiemonitoring. De input rating is 18-30VDC 1-5Ma. Wanneer deze ingang hoog geschreven wordt (>18Vdc) zal de ingang als hoog geregistreerd worden. De outprint van deze digitale uitgang levert een 24VDC voeding van maximaal 20Ma.

## Digitaal UIT



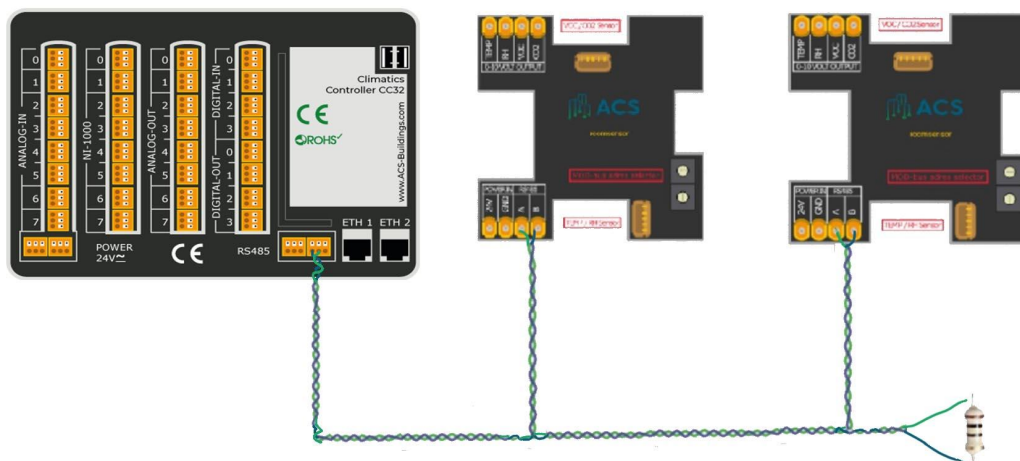
De controller beschikt over 4 potentiaalvrije contacten met een rating van max. 49.9V bij 0.2A. Deze zijn vrij te gebruiken en kunnen aangestuurd worden vanuit de software. De maximale schakelfrequentie van deze uitgang is 0.1Hz. De isolatie van deze uitgang is 1KV.

## RS485 (Modbus)



De controller beschikt over een galvanische gescheiden RS485 interface. De RS485-poort kan in de software op verschillende manieren geconfigureerd worden (zie handleiding software). De RS485 aansluitingen moeten voldoen aan de daarvoor geldende normen. De RS485 ondersteunt standaard het MODbus RTU protocol.

*Typisch RS485 aansluitschema voor meerdere apparaten:*



Aan het einde van de kabel dient een 120 Ohm afsluitweerstand geplaatst te worden.

De controller kan via het RS485 modbus RTU communiceren. De controller zal in deze gevallen de modbus Client zijn. De parameters voor de RS485 communicatie is instelbaar via de software (zie handleiding software).



## Veiligheid

---

Dit gedeelte bevat belangrijke informatie over de werking en veiligheid van uw apparaat. Lees deze instructies zorgvuldig door voor u het product in gebruik neemt.

- Gebruik dit product alleen voor de doeleinden waarvoor dit product bedoeld is.
- Koppel de voeding los voordat u een apparaat op de externe IO aansluit;
- Het product mag alleen worden geïnstalleerd door voldoende opgeleid personeel. Alle wettelijke voorschriften of voorschriften van autoriteiten moeten tijdens de installatie in acht worden genomen;
- Het apparaat mag alleen op de locatie van de fabrikant worden geopend. Het bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen of gerepareerd;
- Product heeft geen explosieveilige classificatie en is niet bewezen voor gebruik in medische ruimtes;
- Gebruik dit product nooit bezijden de door de leverancier aangegeven maximale specificaties, zie technische specificaties.



Gooi het product na gebruik **niet** in de prullenbak. U kunt het product inleveren bij een gecertificeerd innamepunt voor electronica of het product naar ons retour zenden bij einde levensduur (zie adresgegevens in dit document).

## EU Richtlijnen en bepalingen

---

Alle producten van ACS voldoen aan de door de EU gestelde kwaliteitseisen. De hiervoor geldende documenten kunt u rechtstreeks bij ons opvragen ter inzage.



## Service en contact

---

Voor opmerkingen en/of vragen kunt u contact opnemen met:



# ACS

Sylviuslaan 5  
9728 NS Groningen  
085 200 3989  
[info@acs-buildings.com](mailto:info@acs-buildings.com)